

IX. ÁLLATVILÁG

(szerk.: VARGA ZOLTÁN, SZABÓ MÁRIA)

Az állatföldrajz alapegységei és alapfogalmai

A Kárpát-medence állatföldrajzi helyzetének alapvonásai

Bennszülött fajok a Kárpát-medencében

Reliktumfajok és állatföldrajzi színezőelemek a Kárpát-medencében

Áreatörténet és filogeográfia

A Kárpát-medence állatföldrajzi tagolódásának rövid összegzése

Magyarország állatvilágának sokfélesége

X. TÁJAK

(szerk.: CSORBA PÉTER)

Történeti tájtípusok a Kárpát-medencében a 11 – 16. század között

Tájtípzálás és tájkarakter-elemzés

Tájtípusok a felszín kialakulása (genetikája) szerint

Tájtípusok a tájegységek működése szerint

Tájtípusok a tájak használata szerint

Tájkarakter-elemzés

A Fertő – Hanság térségének tájkarakertípusai

A felszínfedettség változásai

A felszínfedettség változásának okai Magyarországon

Az emberi tevékenység tájformáló hatásának erőssége (hemeróbia)

Tájvédelem

A magyarországi tájvédelmet támogató jogszabályok

Az Európai Táj Egyezmény és a tájkarakter védelme

Tájképvédelem

Tájrehabilitáció

A magyarországi tájrehabilitációk fő típusai

Változó éghajlat – változó tájak

A növénytakaró éghajlatváltozásból fakadó sérülékenységeinek előrejelzése 2100-ig

A földrajzi tájak lehatárolása és hierarchikus rendszere

Tájhatárok a korábbi magyar térképeken és az új szemléletű tájbeosztás

XI. KÖRNYEZETVÉDELEM

(szerk.: KERÉNYI ATTILA)

Természeti viszonyaink hatása a környezet állapotára

A levegő állapota és védelme

A levegő háttérszennyezettsége

A fontosabb légszennyező anyagok emissziója

Városaink levegőminősége

A vizek minősége

Felszíni vizek

Felszín alatti vizek

A talajok környezeti állapota és védelme

Az emberi tevékenységek hatása a talajleromlási (degradációs) folyamatokra

A talajtani adatbázis szerepe a talajvédelemben

Hulladékok kezelése

A hulladékok mennyisége, összetétele

A hulladékok kezelése

A hulladékkezelő létesítmények

XII. TERMÉSZETVÉDELEM

(szerk.: TARDY JÁNOS)

Védett természeti területek Magyarországon

Védett természeti értékek

A védett természeti területek típusai

Nemzetközi minősítéssel rendelkező természeti területek, hálózatok

A pannon életföldrajzi (biogeográfiai) régió természetvédelmi jelentősége és Natura 2000 hálózata

Élőhelytípusok és a fajok természetvédelmi helyzete

Ökoturizmus, környezeti nevelés és oktatás a védett területeken

XIII. TERMÉSZETI VESZÉLYEK

(szerk.: SZABÓ JÓZSEF, SCHWEITZER FERENC, HORVÁTH GERGELY)

A kőzetburok (litoszféra) természeti veszélyei

Földrengések

Felszín- vagy tömegmozgások

A levegőburok (atmoszféra) természeti veszélyei

Szélsőséges időjárási helyzetek

Aszály

Szélerózió

Talajerózió

Erdőtűz

A vízburok (hidroszféra) természeti veszélyei

Árvizek

Belvíz

Az élővilág okozta veszélyek

Természeti veszélyek – összegző értékelés

SZERZŐK, IRODALOM ÉS FORRÁSOK

ÁBRÁK, TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

KÉPEK JEGYZÉKE

MAGYAR ÉS IDEGEN NYELVŰ NÉVJEGYZÉK

ELŐSZÓ

A tisztelt olvasó *Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA) új* kiadásának *Természeti környezet* című kötetét tartja a kezében. A *nemzeti atlasz az adott ország, nemzet és a himnusz mellett a nemzeti jelképek egyik legfontosabbika*. A jelen kötet a korábbiakéhoz hasonló széles körű szakmai összefogással valósult meg, 19 szerkesztő, 137 fejezetszerző, 220 térképszerző, 17 térképész, több tucat szakmai és nyelvi lektor kiváló munkáját dicséri. Az MNA különös fontosságát átérezve, hosszú éveken át nem csupán az MTA intézeteinek – munkájukat közfeladatként végző – munkatársai, hanem a hazai egyetemek és más támogató, közreműködő szervek, intézmények (pl. FM, MBFSZ, OMSZ, OVF) munkatársai is nagy lelkesedéssel, önzetlenül vettek részt ebben az össznemzeti vállalkozásban.

Mielőtt részletesebben is megismerkednénk országunk és nemzetünk e térképekben testet öltött szimbólumának elsőként megjelent kötetével, nagy örömmre szolgálna, ha a kedves olvasó velem tartana azon a képzeletbeli nemzetközi és hazai ösvényen, mely a kiadvánnak és digitális változatának megszületéséhez elvezetett.

A *nemzeti atlasz* egy – általában szöveges magyarázatokkal és különféle illusztrációkkal is kiegészített – térképsorozat, amely logikusan, arányosan felépített, meghatározott méretarányokban ábrázolt, kartográfiai-lag viszonylag egységes kivitelű térképeken az adott állam természeti, gazdasági és társadalmi adottságait mutatja be az ország lakóinak, illetve a külföldi érdeklődőknek. Az eddig megjelent nemzeti atlaszok *főbb közös jellemzője az, hogy tárgykörük egy adott állam területére vonatkozik; egy ország természeti, társadalmi, gazdasági térszerkezetét, annak tér-időbeli jellemzőit csaknem enciklopédikus* igénnyel, összetett módon, *rendszerzetten*, egymást logikusan követő *térképek sorozatával* mutatják be. A nemzeti atlaszokkal szembeni *legfontosabb elvárások*: szolgálniuk kell az *állam, a nemzet reprezentációját, az államigazgatási tervezést és döntést, a tudományos kutatást, a köz- és felsőoktatást*, valamint – közérthetőségük révén – a művelt, széles *nyilvánosság* igényeinek kielégítését is.

Napjainkban a Föld országainak többsége rendelkezik nemzeti atlasszal mint fontos nemzeti szimbólummal. Általában a nemzeti függetlenségre törekedve vagy azt elérve jelentették meg, és utána többnyire két-három évtizedenként frissítik. Az első atlaszt az orosz fennhatóságtól szabadulni kívánó *Finnország* adta ki 1899-ben. A 20. század derekáig az atlaszok túlnyomó része *egyetlen* kötetben jelent meg, de méretük meglehetősen változó, *módszertanuk* többnyire *rendezetlen, tartalmuk inkább természetföldrajzi jellegű* volt. A második világháború után számos fejlett ország látott hozzá (első vagy újabb) nemzeti atlaszának megalkotásához, immár a *területi tervezés, területfejlesztés* céljával.

Az 1980-as évektől kezdve *korszakváltás* zajlott le a nemzeti atlaszok történetében – alapvetően *marketing* okok miatt. Az egyre igényesebb nemzeti atlaszok immár a *művelt átlagembereket*, valamint a *köz-, illetve felsőoktatás szereplőit* célozták meg. A funkcióváltás jeleként a közérthetőség, népszerűség, jobb eladhatóság érdekében az atlaszokban a térképek rovására rendkívül megnőtt a magyarázó szövegek, fényképek, különböző grafikák aránya, a térképek gyakran leegyszerűsödtek, a tematikákban a fő hangsúly a társadalmat, a felhasználókat leginkább érdeklő témákra helyeződött át. A továbbra is tudományos alapokon nyugvó,

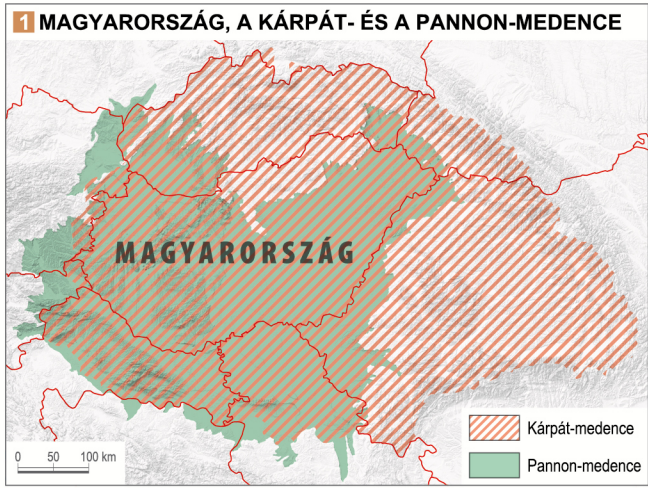
de már piaciorientált, tömegfogyasztásra is alkalmas, modern atlaszok a hagyományos nyomtatott forma mellett az 1980-as évek végétől *elektronikus változatban* is megjelentek. A személyi számítógépek megszületése, majd széles körű elterjedése világszerte forradalmasította a térképészetet és azon belül az atlaszkartográfiát is. Az 1990-es évektől a gyártási technikában és az információs technológiában lezajlott változások eredményeként a modern atlaszok egyformán képesek megfelelni az elmúlt évszázad egyes időszakaiban eltérő hangsúlyt kapott, különböző funkcióknak. Az újszülött *elektronikus atlaszok* közül kezdetben a hagyományos módon, nyomtatásban megjelent *atlaszok CD-ROM változatai* (kisérői) bukkantak fel a piacon, majd – elsőként Kanadában – életre kelt az első *világhálós (inter-netes, webes) nemzeti atlasz* is.

Az elmúlt két évtizedben kiadott nemzeti atlaszok körében a hagyományos, nyomtatott formában megjelentek kétségtelenül háttérbe szorultak a szinte végtelen mennyiségű multimédiás elemet (pl. fényképet, videót, animációt, világhálós hiperhivatkozást) tartalmazó elektronikus változatokkal szemben. Ám „az áramszünet idején is működő” *papíralapú atlaszok* – melyek közül egyet az olvasó is a kezében tart – mint az adott állam földrajzi környezetének kiemelkedő fontosságú *kordokumentumai* nem tűntek el, hanem látványosan megújultak, érdekesebbé, lebilincselőbbé váltak az elektronikus tömegkommunikációs verseny során. Az *elektronikus atlaszok* pedig a *területi vonatkozású információ-szerzés és elemzés elsődleges forrásaivá, eszközeivé* váltak. Az utóbbiak közül a *világhálón megjelenő (webes) atlaszok könnyű elérhetőségükkel, naprakészségükkel, szinte kimeríthetetlen adat- és térképtárolási kapacitásukkal* tűnnek vonzónak.

A *magyar földrajztudomány és térképészet* mindig meghatározó szerepet játszott a *nemzet- és honismeret* fejlesztésében, a magyarságról és az országról alkotott kép formálásában. Az első világháború után az ország korábbi területi egységének teljes vagy részleges helyreállításához igazolásul szolgáló, a trianoni katasztrófa hatásait tükröző, többnyire francia, angol vagy német nyelvű földrajzi és kartográfiai munkák, köztük térképek, térképsorozatok, atlaszok jelentek meg.

1945-ben a jelenlegi MTA CSFK Földrajztudományi Intézet szervezeti elődjének számító *Államtudományi Intézetben magyarul és angolul* elkészült *Középeurópa atlasz* a nemzeti atlaszokkal szemben támasztott követelmények mindegyikének megfelelt, de nem kizárólag egy állam (Magyarország) területét, hanem hazánkat, a *Kárpát-medencét és annak meglehetősen tág* (12 országot érintő) *környezetét* ábrázolta.

1948 után, az alapvető politikai, társadalmi, gazdasági változásokat követően, a szocialista társadalmi rend igényeinek megfelelően, 1967-ben jelent meg *Magyarország Nemzeti Atlaszá*nak első kiadása, mely az új szocialista Magyarországot volt hivatva bemutatni. A térképgyűjtemény munkálatai 1959-ben kezdődtek meg a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) Nemzeti Atlaszok Bizottsága ajánlásai alapján. Az MTA (főleg annak Földrajzi Bizottsága) tudományos és a Kartográfiai Válatat térképészeti közreműködésével megjelent mű a *„gazdaságvezetés és tervezés munkájának”* segítségét és az általános *honismereti tájékoztatást* tűzte ki célul. Az MTA 1983-ban ismét kormányzati támogatással, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériummal való összefogásban határozta el az MNA újabb kiadását. Az MTA *Földrajztudományi Kutatóintézet irányításá-*



val 87 (túlnyomórészt) állami intézmény, szervezet és 183 szerző, szerkesztő közreműködésével, a rendszer-változás előtti pillanatban, 1989-ben jelent meg az *MNA második kiadása*. A korábbihoz képest *terjedelmében közel négyszeresére* nőtt, még mindig *egyetlen* kötetben megjelent atlasz a külvilág felé való nyitás érdekében kétnyelvűvé vált (*magyar és angol*).

Az 1989 utáni alapvető társadalmi – gazdasági változások arra készítették az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetét, hogy a társadalom gyors és pontos tájékoztatása érdekében, 1994 – 1995 között *kiegészítő lapok*ban folytassa az MNA kiadását. A *korszerű nemzetközi trendekhez való felzárkózást* nem csupán az egységes, hatalmas terjedelmű kötetben való megjelenéssel történő szakítás jelentette, hanem a *funkcióváltás, a művelt nagyközönség és az oktatás felé való nyitás*, a társadalom széles rétegeit érdeklő, *problémaorientált tematika* és a térképszerkesztésnél a hagyományosról a *digitális technikára való áttérés* is.

Az MNA új kiadásának előkészületeként, regionális atlaszsorozata keretében a jogelőd *MTA Földrajztudományi Kutatóintézete* 2009-ben angolul (*Hungary in Maps*), 2011-ben magyarul (*Magyarország térképekben*) jelentette meg viszonylag kisméretű honismereti atlaszát, mely gyors áttekintést kívánt nyújtani a harmadik évezred elejének Magyarországaról és számos térkép segítségével hazánkról, a Kárpát-medencéről is.

Közel negyedszázaddal az MNA második kiadása után, 2013-ban – a történelmi előzményeknek megfelelően ismét – az *MTA CSFK Földrajztudományi Intézetének* vezetésével, az MTA korábbi elnökének, PÁLINKÁS JÓZSEFNEK a támogatásával elindultak az *MNA új (hagyományos) kiadásának* előkészületei.

A fő célkitűzések tekintetében egyedülálló újdonság, hogy az MNA 2018-as kiadása nem csupán Magyarországra, hanem – ahol a szükséges adatok rendelkezésre állnak – a Kárpát-medencére és annak szomszéd-ságára (a Kárpát – Pannon-térségre) – tehát 12 ország kb. félmillió km²-nyi területére, 34 ezer településére – vonatkozóan kívánja a *természet, a társadalom és a gazdaság dinamikus térszerkezetét* bemutatni. Itt jegyezzük meg, hogy a gyakran szinonimáknak vélt Pannon- és Kárpát-medence fogalmakat az MNA-ban élesen megkülönböztetjük egymástól. Míg a *Pannon-medence* földtudományi, természeti fogalom és az Alpok, a Kárpátok, valamint a Dinaridák közötti tényleges medencét, addig a jelenleg a magyar nyelvben mindennapo-san és tömegesen használt *Kárpát-medence* (irredenta jelentéstartalom nélkül, de határokon átvéleően) a történeti – kulturális haza fogalmát, a magyarság őshonos szállásterületét, gyakorlatilag a történelmi államterületet jelenti .

További fontos célkitűzés színvonalas geoinformatikai háttéranyag összeállítása a kormányzat, illetve a köz- és felsőoktatás számára és közkinccsá tételük, vagyis közérthető és elérhető legyen a társadalom széles rétegei számára a Magyarországról és a Kárpát-medencéről tudományos alapossággal készített ismeretanyag.

A hagyományos (nyomtatott) változat mellett, a világhálón megjelenő MNA esetében alapvető törekvésünk az interaktív elemzési, keresési lehetőség megvalósítása, a kor technikai elvárásainak megfelelő *interaktív digitális nemzeti geoinformatikai rendszer kialakítása* és annak feltöltése az MNA tartalmával. A *külföld* hiteles és nemzetközi színvonalú *tájékoztatása* érdekében elengedhetetlen az MNA 2018–2021 között megjelentetni tervezett négy kötetének angol nyelvű kiadása (a magyar mellett), illetve *online közzététele*.

A *hagyományos, papír alapú kiadás* a legfontosabb témaköröket *négy önálló kötetben* (A magyar állam és helye a világban, Természeti környezet, Társadalom, Gazdaság), *reprezentatív minőségben* dolgozza fel, mely inkább célozza a tudományos ismeretterjesztést, mint a magas tudományt. Természetesen tisztában vagyunk azzal, hogy a hosszú idő alatt előkészített, hagyományos, papíralapú kötetek megjelenésük pillanatában gyakran már kevésbé aktuális információt is tartalmazhatnak, és a mai olvasóközönség jelentős része kevésbé vonzódik hozzájuk, az utókor szempontjából azonban mégis rendkívül *fontos kordokumentumnak* számítanak. A szinte naprakész tájékoztatást és a széles társadalmi rétegekkel való kapcsolattartást pedig a *digitális változat*, az *e-MNA* fogja vállalni az *atlasz honlapján* (www.nemzetiatlasz.hu).

Atlaszsorozatunk egyes köteteinek *fejezetei saját színénél* rendelkeznek, melyek az olvasó könnyebb tájékozódását segítve a lapok oldalán, az alcímekben, az ábrákra és képekre utaló hivatkozásokban tűnnek fel. A szigorúan vett tudományos publikációktól eltérően, de a nemzeti atlaszoknál alkalmazott gyakorlatnak megfelelően az egyes fejezeteknél a szerzőknek csak a nevét adjuk meg, adataik (tudományos minősítés, beosztás, elsődleges munkahely neve és városa) az egyes kötetek végén (*Szerzők, irodalom és források*) található meg. A mű jellegének köszönhetően a szövegben nem szerepelnek szakirodalmi hivatkozások, lábjegyzetek, ezért a szöveg írásához, az ábrák megszerkesz-

téséhez felhasznált vagy a témakörben további magyar nyelvű tájékozódást kínáló szakirodalomra, egyéb forrásokra, a fényképek szerzőire szintén az imént említett fejezetben bukkanhat rá a kedves olvasó. A fentiekkel (és sok esetben a helyhiánnyal) összefüggésben az egyes témaköröket látványossá tevő ábrák (térképek, táblázatok, grafikonok, diagramok) és fényképek nem tartalmazzák a szerzők nevét és az elkészítésükhöz esetleg szükséges forrásokat. Az atlasz e fontos alkotóelemeinek címeit a kötetek végén az ábra- és képjegyzékek tartalmazzák, nagymértékben segítve ezzel célirányos keresésüket. Az MNA nyomtatott változatában sajátos helyet foglalnak el a két oldalra kiterjedő, részletes tájékozódást lehetővé tevő térképek, melyek a tördelés során nem feltétlenül kerülhettek a szövegbéli említésük közelébe. Ennek oka az, hogy csupán „átfolyó” oldalpárokon foglalhatnak helyet, ahol elkerülhető a két oldalra kiterjedő térkép középső sávjának a kötésből eredő értelmezhetetlensége. A fenti illusztrációkon kívül az atlasz használatát segítik, a szöveg olvasását tartalmilag színesítik a bizonyos szakkifejezésekhez, fogalmakhoz, érdekes jelenségekhez kapcsolódó (sokszor önálló ábrákat, képeket is tartalmazó) *szövegdobozok*, melyeket az adott fejezet színével emelünk ki.

Az egymás után megjelenő kötetek mindegyike *rövid, áttekintő*, azonos címet viselő (*Magyarország dióhéjban*) fejezettel kezdődik, mely három oldalon az ország legfontosabb adatait ismerteti, térképek segítségével pedig az adott évben aktuális közigazgatási beosztást, illetve a Kárpát–Pannon-térség általános földrajzi viszonyait (domborzat, vízrajz, település- és közlekedési hálózat) mutatja be.

Abból a tényből kiindulva, hogy az anyanyelvi szókészlet fontos részei a *földrajzi nevek*, melyek védelméről főként a térképek gondoskodhatnak, az MNA-ban az egyes földrajzi (pl. domborzati, vízrajzi, táj- és település-) neveket – államhatároktól függetlenül – a magyar nyelvű kötetekben *magyarul* használtuk. Közülük azokat, illetve idegen nyelvű megfelelőiket, melyek Magyarország határain kívül lelhetők fel, az egyes kötetek végén külön *névjegyzékben* gyűjtöttük csokorba.

Az MNA új kiadásának elsőként megjelenő kötete, a *Természeti környezet* egymásra épülve mutatja be a *kőzet-, levegő-, vízburok* sajátosságait és az élővilág

életterét, a *környezet- és természetvédelmet* országunk (és lehetőség szerint hazánk, a Kárpát-medence) területére vonatkozóan. Az előzményekhez képest teljesen új a természeti veszélyekkel foglalkozó szintetizáló fejezet. Az MNA 1989. évi kiadásához képest, az ottani természeti környezettel foglalkozó részekhez viszonyítva a terjedelem és a térképek száma megduplázódott, a magyarázó szöveg, ábrák, táblázatok, képek aránya 25%-ról 50%-ra nőtt úgy, hogy a fényképek új elemként bukkannak fel az atlaszban. Az új szemléletnek köszönhetően a Kárpát-medencével foglalkozó térképek száma 33-ra, az Európát bemutatóké 28-ra nőtt. Az 1980-as években még a vizek, a földtan és az éghajlat által uralt tematika ebben a kiadásban jóval kiegyenlítettebbé vált. A növényzettel, az állatvilággal, a természetvédelemmel és a tájakkal foglalkozó fejezetek sokkal nagyobb teret nyertek.

A szakmai tudás, az elkötelezettség, a lelkesedés és az MTA sokrétű hozzájárulása mellett új kiadású nemzeti atlaszunk e kötetének megjelenését a kormányzati támogatás tette lehetővé, a nyomtatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma finanszírozta.

Végzőként ezúton szeretném megköszönni minden közreműködő intézmény, személy áldozatkész, önzetlen munkáját, az akadémiai és kormányzati támogatást, mellyel lehetővé vált az MNA új kiadása *Természeti környezet* című kötetének megjelenése. A munkában érintett több száz alkotó nevében adok hangot azon reményünknek, hogy a kedves olvasók – határainkon innen és túl – haszonnal és örömmel fogják forgatni (nagy mérete ellenére) a nyomtatott kötetet, vagy olvassák a digitális változatát az MNA honlapján. Bízunk benne, hogy segítségével jobban meg fogják ismerni hazánk természeti környezetét, annak állapotát, az ott zajló folyamatokat, melyektől napjaink társadalmá sem tudja függetleníteni magát.

KOCSIS KÁROLY
az MTA rendes tagja,
a szerkesztőbizottság elnöke